

**THE INFLUENCE OF USING LEARNING INTERACTIVE MEDIA  
TOWARD THE RESULT OF THIRD GRADE STUDENTS LEARN  
MATH STUDIES LEARNING OUTCOMES OF GRADE III  
ELEMENTARY SCHOOL 101 PEKANBARU**

**Rieska Nofieza Rizky, Otang Kurniaman, Lazim N**

rieskanofiezarizky94@gmail.com, [Otang\\_kurniaman@gmail.com](mailto:Otang_kurniaman@gmail.com), Lazim.5503@gmail.com  
No. HP: 082283335289

*Education Elementary School Teacher  
Faculty of Training and Education Science  
University Of Riau*

**Abstract:** *This research is motivated by the low result in learning math by the students. The researcher assumes that one of it reason is the ability of teacher to deliver material is less interest of less able to stimulate students to react and give respond. The use of instructional media will be able to raise the motivation and stimulation of learning activities. One of learning media that can be used is the interactive media. Interactive media is learning media, that is a combination of sounds, images, text, animation and color. The media have made a different atmosphere in the learning-teaching process which is usually the subject matter taught in lectures, assignment and monotonous discussions. With this media will make students become interested, memorable and long term in the memory. This type of research is a quasi experimental study, with the study design non equivalent control group design. The research subject were the students in third - grade of elementary school 101 Pekanbaru. A third - grade students as a control class and B third – grade students as an experiment class. Collecting data were analyzed by using normality test, homogeneity test, t-test, gain, and correlation coefficients. Based on the analysis of data obtained interactive learning media influence on classroom experiments at 65,76 %. In the (t-test) average of differences of significance test on the index gain experiment class with control class earned 1,502 > table 1.666. it is that there are no significant differences in learning result between control and experiment classes. Therefore, from the hypothesis of this study there are the effect of the use of interactive learning media toward the result of learning math students' in third – grade of elementary school 101 Pekanbaru.*

**Key Words:** *interactive learning media, learning math result*

# PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS III SEKOLAH DASAR NEGERI 101 PEKANBARU

**Rieska Nofieza Rizky, Otang Kurniaman, Lazim N**

rieskanofiezarizky94@gmail.com, Otang\_kurniaman@gmail.com, Lazim.5503@gmail.com  
No. HP: 082283335289

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Riau

**Abstrak:** Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya hasil belajar matematika yang didapat oleh siswa. Peneliti menduga bahwa salah satu penyebabnya adalah kemampuan guru dalam menyampaikan materi yang kurang menarik atau kurang mampu merangsang siswa untuk bereaksi dan memberi tanggapan. Pemakaian media pembelajaran akan dapat membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar. Salah satu media yang dapat digunakan adalah media interaktif. Media interaktif adalah media pembelajaran yang berupa gabungan dari suara, gambar, teks, animasi dan warna. Media ini telah membuat suasana yang berbeda di dalam proses belajar mengajar yang mana biasanya materi pelajaran diajarkan dengan ceramah, pemberian tugas, dan diskusi yang bersifat monoton. Dengan adanya media ini tentunya akan membuat siswa menjadi tertarik, berkesan dan tahan lama dalam ingatan. Jenis Penelitian ini adalah penelitian eksperimen kuasi, dengan desain penelitian *nonequivalent control group design*. Subjek penelitian siswa kelas III SD Negeri 101 Pekanbaru. siswa kelas IIIA sebagai kelas kontrol dan IIIB sebagai kelas eksperimen. Pengumpulan data menggunakan metode tes. Data hasil belajar dianalisis melakukan uji normalitas, uji homogenitas, uji-t, gain, dan Koefisien Kolerasi. Berdasarkan hasil analisis data didapatkan pengaruh media pembelajaran interaktif pada kelas eksperimen sebesar 65,76% . Pada uji perbedaan signifikansi rerata (uji-t) pada indeks gain kelas eksperimen dengan kelas kontrol di dapatkan  $t_{hitung} 1,502 < t_{tabel} 1,666$  hal ini bahwa tidak terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen. Dengan demikian hipotesis penelitian ini terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas III SDN 101 pekanbaru diterima.

**Kata Kunci:** Media pembelajaran interaktif, Hasil belajar matematika.

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang sering dianggap sebagai mata pelajaran yang susah untuk dimengerti. Banyak sekali siswa yang tidak suka dengan pelajaran matematika. Sering kali dijumpai bahkan ditemukan ketakutan siswa dalam mengerjakan soal matematika. Indikasinya dapat dilihat dari hasil belajar siswa yang kurang memuaskan. Siswa akan senang dan berminat mempelajari matematika apabila siswa mendapatkan kesan yang baik pada saat siswa mempelajari matematika untuk pertama kalinya. Sebaliknya, pengalaman pertama yang buruk atau siswa tidak senang dan merasa kesulitan terhadap matematika, maka ada kemungkinan siswa akan tidak senang terhadap pelajaran matematika. Hal ini tentu akan berpengaruh pada hasil belajar matematika siswa. Rendahnya hasil belajar siswa terhadap pembelajaran disebabkan adanya kemampuan guru dalam menyampaikan materi yang kurang menarik atau kurang mampu merangsang siswa untuk bereaksi dan memberi tanggapan. Pemakaian media pembelajaran yang menarik akan dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar sehingga penggunaan media pembelajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi pelajaran.

Pembelajaran berbasis media interaktif merupakan salah satu sumber belajar yang berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Media pembelajaran ini menggabungkan teks, gambar, grafis, animasi, audio dan video serta cara penyampaian interaktif yang dapat membuat suatu pengalaman belajar bagi siswa seperti dalam kehidupan nyata di sekitarnya, media pembelajaran interaktif ini termasuk dalam bagian multimedia. Media pembelajaran interaktif mempunyai banyak keunggulan seperti penyajian informasi yang berupa teks, gambar, dan suara secara bersamaan. Sadiman (2009) menyebutkan bahwa ada 4 manfaat media interaktif pengajaran yaitu: (1) Untuk memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalistik. (2) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indera. (3) Dapat mengatasi sifat pasif anak didik. (4) Mempermudah guru dalam menyampaikan isi materi pelajaran.

Hasil belajar adalah tes yang dipergunakan untuk menilai hasil-hasil pelajaran anak dan kemampuan anak setelah kegiatan belajar, sehingga akan terjadi perubahan tingkah laku anak tersebut. Catharina Tri Anni (dalam Setyowati, 2007) mengatakan bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku yang diperoleh pembelajar setelah mengalami aktivitas belajar. Ini berarti bahwa hasil belajar pada hakikatnya merupakan suatu perubahan tingkah laku dimana tingkah laku itu sendiri sebagai hasil belajar dalam pengertian luas mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar digolongkan menjadi faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang ada di dalam diri individu sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang ada diluar individu Dalyono (dalam Setyowati, 2007).

Berdasarkan uraian tersebut peneliti melakukan penelitian dengan judul Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III Sekolah Dasar Negeri 101 Pekanbaru. Rumusan Masalah dalam penelitian ini adalah apakah terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas III Sekolah Dasar Negeri 101 Pekanbaru? Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas III Sekolah Dasar Negeri 101 Pekanbaru.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah eksperimen kuasi yang menggunakan dua kelas yaitu kelas eksperimen dengan media pembelajaran interaktif dan kelas kontrol dengan pembelajaran secara konvensional. Tempat penelitian ini di kelas III Sekolah Dasar Negeri 101 Pekanbaru dan dilaksanakan pada bulan April sampai Mei 2016 pada tahun ajaran 2015/2016. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas III SD Negeri 101 Pekanbaru yaitu berjumlah 72 orang. Kelas IIIA berjumlah 35 orang dan IIIB berjumlah 37 orang. Dalam penentuan kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan dengan menggunakan undian. Sehingga didapat kelas IIIA sebagai kelas kontrol dan kelas IIIB sebagai kelas eksperimen.

Desain penelitian eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonequivalent control group design*. Mula-mula dilakukan tes awal terhadap kedua kelompok, setelah itu kedua kelompok diberi perlakuan yang berbeda. Kelompok yang pertama mendapat perlakuan dengan media pembelajaran interaktif atau disebut juga dengan kelompok eksperimen. Sedangkan kelompok yang kedua mendapat perlakuan dengan pembelajaran konvensional atau disebut juga dengan kelompok kontrol. Kemudian diakhiri dengan pemberian tes akhir terhadap kedua kelas.

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode tes. Untuk mengetahui kriteria tes hasil belajar yang dibuat, telah dilakukan uji coba instrumen dan analisisnya menggunakan program *anates* pilihan ganda untuk melihat validitas butir soal, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran soal. Dalam penelitian ini, data yang diperlukan yaitu data hasil belajar matematika siswa kelas III SD Negeri 101 Pekanbaru. Teknik yang digunakan untuk menganalisis data guna menguji hipotesis penelitian adalah uji koefisien korelasi. Sebelum menguji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas, homogenitas, uji t, dan indeks gain menggunakan SPSS dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ .

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Hasil penelitian yang diperoleh terdiri atas skor hasil belajar tes awal (*pretest*), tes akhir (*posttest*), besarnya pengaruh media pembelajaran interaktif terhadap kelas eksperimen, dan peningkatan skor hasil belajar matematika antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

### Data Hasil Belajar Matematika

Data skor rata-rata tes awal dan tes akhir hasil belajar matematika siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Deskripsi skor hasil belajar IPS siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen

Kelas	Rata-rata Tes awal	Rata-rata Tes akhir	<i>N-gain</i>
Eksperimen	62,15	85,22	0,64
Kontrol	61,72	82,85	0,55

Sumber : Skor olahan *Ms.Excel*, 2007

Pada tabel 1 dapat dilihat bahwa ternyata ada perbedaan rata-rata skor tes awal, tes akhir dan *N-gain* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Skor rata-rata tes awal kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar 62,15 dan 61,72, sedangkan skor rata-rata tes akhir kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar 85,22 dan 82,85. Skor rata-rata *N-gain* hasil belajar matematika pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sebesar 0,64 dan 0,55. Data *N-gain* menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar matematika siswa, dimana *N-gain* kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Akan tetapi untuk melihat apakah perbedaan tersebut cukup berarti atau tidak, maka dilakukan olah data menggunakan *Microsoft Office Excel 2007*. Skor akan diuji dengan menggunakan uji perbedaan rerata (uji-t) . Sebelum dilakukan analisis *uji-t*, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas terhadap skor tes awal tersebut. Hasil analisis data tersebut ditampilkan dalam uraian berikut ini.

### Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Uji normalitas dilakukan untuk melihat apakah skor tes awal dan tes akhir kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal. Hasil uji normalitas mrnggunakan SPSS 20 dapat dilihat pada tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Skor Tes awal dan Tes Akhir Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Sumber Data	Kelas	Taraf signifikan	$\alpha$	Keterangan
Tes Awal	eksperimen	0,348	0,05	Normal
	kontrol	0,400	0,05	Normal
Tes Akhir	eksperimen	0,067	0,05	Normal
	kontrol	0,400	0,05	Normal

Sumber : Skor olahan *SPSS 20*

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa skor tes awal dan tes akhir siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol memenuhi kriteria yaitu data signifikan lebih besar dari  $\alpha = 0,05$  . hal ini berarti menunjukkan bahwa skor tes awal dan tes akhir siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

### Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Uji homogenitas dilakukan untuk melihat apakah varians skor tes awal dan tes akhir homogen atau tidak. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas Skor Tes awal dan Tes Akhir Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Sumber Data	kelas	Taraf signifikan	$\alpha$	Keterangan
Tes Awal	Eksperimen *Kontrol	0,032	0,05	Tidak Homogen
Tes Akhir	Eksperimen *Kontrol	0,060	0,05	Homogen

Sumber : Skor olahan SPSS 20

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa pada tes awal data kelas eksperimen berdasarkan data kelas kontrol kecil dari  $\alpha = 0,05$  artinya mempunyai varians yang tidak homogen sedangkan pada tes akhir data kelas eksperimen berdasarkan data kelas kontrol lebih besar dari  $\alpha = 0,05$  artinya mempunyai varians yang homogen.

### Uji Perbedaan rerata (uji-t)

Uji ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara skor rata-rata tes awal kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Hasil pengolahan data uji-t dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil (Uji-t)

Sumber Data	$T_{hitung}$	$T_{tabel}$	Kesimpulan
Tes awal kelas eksperimen dan kontrol	1,268	1,666	Tidak terdapat perbedaan
Tes akhir kelas eksperimen dan kontrol	1,069	1,666	Tidak terdapat perbedaan

Sumber : Skor olahan SPSS 20

### Besar Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Terhadap Hasil Belajar Matematika

Untuk menghitung seberapa besar pengaruh media pembelajaran interaktif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen, digunakan rumus koefisien determinan. Sebelumnya terlebih dahulu telah dicari nilai  $r$  (korelasi) yaitu 0,8109. Dari

nilai korelasi tersebut didapat koefisien determinan sebesar 65,76 %. Perhitungan besar pengaruh berdasarkan perhitungan korelasi hasil *pretest* dan *posttest* siswa kelas eksperimen.

## Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan analisis data hasil penelitian ditemukan bahwa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki skor yang tidak berbeda secara signifikan. Dari hasil tes awal (*pretest*) didapat nilai rata-rata pada kelas eksperimen 62,15 dan kelas kontrol 61,72. Berdasarkan hasil uji t *pretest* kelas eksperimen dengan kelas kontrol didapat  $t_{hitung} 1,268 < t_{tabel} = 1,666$  hal ini berarti dari hasil uji perbedaan rata-rata di atas siswa dari kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki kemampuan awal yang sama, atau tidak terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan. Setelah dilakukan pembelajaran sebanyak empat kali pertemuan di kelas eksperimen dan tiga kali di kelas kontrol, di akhir pembelajaran dilakukan tes akhir (*posttest*). Dari hasil analisis terhadap skor tes akhir, diketahui bahwa siswa yang belajar menggunakan media pembelajaran interaktif di kelas eksperimen memiliki rata-rata tes akhir sebesar 85,22 sedangkan kelas kontrol memiliki rata-rata tes akhir sebesar 82,85. Hal ini sesuai dengan salah satu karakteristik penelitian eksperimen yang dikemukakan oleh Ruseffendi (dalam Noviana, 2008) bahwa equivalensi subjek dalam kelompok-kelompok yang berbeda perlu ada, agar bila ada hasil berbeda yang diperoleh kelompok, itu bukan disebabkan karena tidak equivalennya kelompok-kelompok itu, tetapi karena adanya perlakuan.

Dari perbedaan rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* tersebut dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa pada kelas eksperimen dengan siswa pada kelas kontrol tetapi secara statistik perbedaan tersebut tidak signifikan, hal itu sesuai hasil uji-t terhadap skor *posttest* pada kelompok eksperimen dan kontrol, diperoleh  $t_{hitung} 1,069 < t_{tabel} 1,666$  berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap siswa yang belajar dengan menggunakan media pembelajaran interaktif dan siswa yang belajar dengan cara konvensional.

Dari hasil analisis gain pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memperoleh rata-rata kelas eksperimen sebesar 0,64 dengan kategori sedang dan rata-rata pada kelas kontrol sebesar 0,55 dengan kategori sedang. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol namun perbedaan tersebut tidak terlalu berarti. Hal ini dibuktikan dari hasil uji perbedaan rata-rata kedua kelas. Dari hasil uji korelasi didapat nilai korelasi pada kelas eksperimen sebesar 0,8109. Berdasarkan nilai korelasi, besar pengaruh media pembelajaran interaktif pada kelas eksperimen adalah sebesar 65,76%.

Kenyataan bahwa peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol namun tidak terlihat, dengan demikian media pembelajaran interaktif telah mampu mengubah pembelajaran biasa yang selama ini berpusat pada guru menjadi pembelajaran yang lebih baik yang menitik beratkan pada keaktifan siswa.

Meskipun media pembelajaran interaktif secara empiris mampu meningkatkan hasil belajar, namun beberapa hal yang diduga menjadi penyebab kenapa media pembelajaran interaktif belum optimal membantu siswa untuk mencapai hasil belajar dengan kategorikan sangat baik yaitu, siswa belum terbiasa belajar dengan menerapkan media pembelajaran interaktif.

## SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah di uraikan dalam bab IV maka dapat dilihat pada data berikut ini :

1. Terdapat peningkatan hasil belajar matematika di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini dilihat dari rata-rata skor tes awal pada kelas eksperimen sebesar 62,15 meningkat menjadi 85,22 pada tes akhir, dan rata-rata skor tes awal pada kelas kontrol sebesar 61,72 meningkat menjadi 82,85 pada tes akhir.
2. Berdasarkan indeks gain, rata-rata peningkatan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berada pada kategori sedang, yaitu 0,64 pada kelas eksperimen, dan 0,55 pada kelas kontrol.
3. Besar pengaruh media pembelajaran interaktif terhadap hasil belajar matematika sebesar 65,76% dan sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain

Berdasarkan simpulan penelitian, maka peneliti ingin menyampaikan beberapa rekomendasi. Adapun rekomendasi yang dimaksud adalah sebagai berikut:

1. Untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa disekolah, diharapkan kepada guru kelas untuk lebih sering melakukan modifikasi dan variasi cara mengajar serta media yang digunakan ketika mengajar.
2. Untuk peneliti selanjutnya supaya meneliti lebih dalam lagi mengenai perbedaan-perbedaan yang terjadi antara kelas eksperimen dan kelas kontrol serta pengaruh antara media pembelajaran interaktif terhadap hasil belajar matematika siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Noviana, Eddy. 2008. "Penggunaan Teknologi Multimedia Interaktif dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial untuk Meningkatkan Pemahaman dan Retensi Siswa (Studi Eksperimen Kuasi di Sekolah Dasar Negeri Kota Pekanbaru)". Tesis tidak dipublikasikan. Bandung. Universitas Pendidikan Indonesia
- Sadiman S., Arief, dkk. 2009. *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Sahat, Siagian. 2012. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Geografi. *Jurnal Teknologi Pendidikan*. 22-30. Universitas Negeri Medan. Medan.
- Setyowati. 2007. *Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMPN 13 Semarang*. (Online), <http://lib.unnes.ac.id> (diakses 12 Mei 2016)
- Slameto. 2003. *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta : PT Rineka Cipta.